NUMER ZAWIERA: „O polskiej fabryce samochodów Ursus", „Anglicy mówią", „Maleńka dygresja", „Skandaliczny rozwój linji autobusowych w Polsce", „O raidzie w Łodzi", „Wyniki konkursu na zużycie paliwa", „Spalona benzyna", „Jak ustawić prawidłowo światła samochodowe", „Komunikat P. Z. M." „Nowy polski płatowiec", „Kącik modelisty" i t. d.

TYGODNIK AUTOMOBILISTY i AUTOLOTNIKA

30 GR.

AUTOLOT P. K. O. 16.940.

WYCHODZI WE WTORKI

ADRES REDAKCJI i ADMINISTRACJI: WARSZAWA, POZNAŃSKA 22, TEL. 85-68

Rok II. | 14 maj 1929 r. | Nr. 20 (48).

ANGLICY MÓWIĄ:

Buy British Goods and be proud of it.

„Kupuj produkty brytyjskie i bądź z nich dumny" dewizę tę, która była mottem słynnej wystawy brytyjskiej w Wembley i do dziś jest najpopularniejszym hasłem gospodarczem tego potężnego imperjum, należałoby przypomnieć dziś, w okresie naszej Powszechnej Wystawy Krajowej.

Jeżeli bowiem u nas propaguje się wyroby krajowe, to czyni się to w tej formie, że wszystkie starania idą w kierunku przekonania obywatela, że kupując towar krajowy, spełnia się obowiązek patrjotyczny. Tego rodzaju tłomaczenie daje ten skutek, że przeciętny konsument przekonany jest, iż ponosi pewną ofiarę dla ojczyzny, kupując towar krajowy. I tak naprzykład, człowiek używający od lat mydeł zagranicznych, sądzi, że spełnił swój obowiązek, kupiwszy raz mydełko krajowe, poczem z uspokojonem sumieniem nadal używa swego ulubionego mydła francuskiego. Nie pomoże tu ani dobry gatunek krajowego wyrobu, ani niższa cena, gdyż przyzwyczajenie jest głęboko zakorzenione. Pozatem używanie towarów krajowych jest traktowane jako pewnego rodzaju przykra konieczność, z którą należy się kryć i wstydzić. Nieliczne krajowe wyroby codziennego użytku, które naprawdę zdobyły sobie popularność, zawdzięczają to po cudzoziemsku brzmiącym markom i napisom w obcych językach, co sprawia na konsumencie wrażenie, że kupił towar importowany. *Musimy sobie to powiedzieć*, że w obecnej chwili nie jest dla producenta polskiego dobrym interesem wyraźne określenie swego produktu jako „towar krajowy".



Na wirażu z Międzynarodowego Wyścigu Tatrzańskiego (1928 r.)



Kilometr lance pod Raszynem — Raid Międzynarodowy A. P. w 1928 r.

Jakież wobec tego będą wskazania na przyszłość dla naszego młodego przemysłu samochodowego? Czy ma on wprost zrezygnować z walki, czy też usiłować wśliznąć się na rynek pod fałszywą zagraniczną marką? W tej bowiem gałęzi przemysłu specjalne trudności powstają jeszcze nie tylko pod wpływem snobizmu i przyzwyczajeń klijenteli, ale jeszcze i skutkiem braku zaufania do dobroci krajowych samochodów. Wypróbowanie zaś nie jest tu rzeczą tak prostą, jak np. przy mydełku do zębów lub pomadzie do obuwia, a i ryzyko finansowe nierównie większe.

Dlatego też nasz krajowy przemysł samochodowy prowadzić musi ***własną systematycznie pomyślaną propagandę***, która polegać powinna głównie i jedynie, na udowadnianiu równej lub wyższej jakości wozów polskich w porównaniu z importowanemi, oraz na wyhodowaniu w sercach automobilistów polskich ambicji, posiadania krajowego samochodu.

„Kup polski wóz i chlub się nim" hasło to winno być systematycznie wbijane w umysły publiczności.

We wszystkich pismach fachowych i sportowych muszą być perjodycznie na honorowem miejscu drukowane nazwiska nabywców samochodów krajowego wyrobu.

Wszyscy posiadacze takich samochodów, muszą być w regularnych odstępach czasu, proszeni o wyrażenie na piśmie swego zdania o posiadanym wozie i usługach, jakie ten oddaje. ***Tego rodzaju referencje winny być stale ogłaszane w pismach i cyrkularzach.*** Wreszcie należy dołożyć wszystkich możliwych starań, aby wszelkiego rodzaju konkurenci o charakterze międzynarodowym, których celem jest wykazanie czy to wytrzymałości, czy też ekonomiczności wozów, obsadzane były przez polskie fabryki.

Powoli i systematycznie dojdziemy do tego, że każdy automobilista polski z dumą popisywać się będzie swoim krajowym wozem zarówno u siebie, jak i podczas podróży zagranicę. Nie ulega wątpliwości, że zawsze pozostanie pewna grupa snobów, która zawsze będzie chciała jeździć na luksusowych wozach zagranicznych, ale tacy ludzie są nieliczni i wobec tego mało szkodliwi. Coś podobnego istnieje nawet w Ameryce, mimo jej potężnego przemysłu samochodowego. Tego rodzaju jednostki stoją poza nawiasem społeczeństwa.

Co do Wystawy Krajowej, to będzie ona pierwszym poważnym krokiem ku wzbudzeniu *zamiłowania* do krajowej produkcji. Podkreślam wyraźnie—„zamiłowania", ponieważ dotąd krajowy produkt narzucano tylko społeczeństwu niejako groźbą kryzysu, ujemnego bilansu handlowego etc.

Ten zbiorowy wysiłek całego przemysłu polskiego uwidoczni najszerszym masom, jak



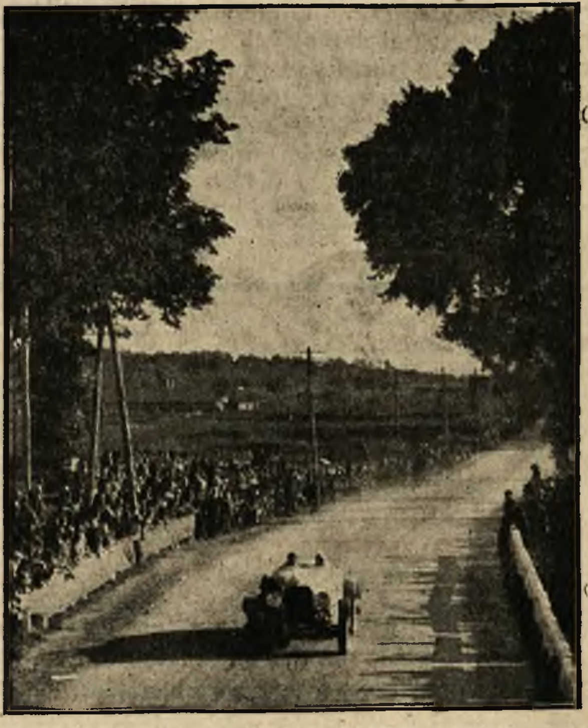
Próba górska na Kościerzy. — Raid Międzynarodowy A. P. w 1928 r.

piękne i dobre rzeczy umiemy robić i co wszystko możemy nabyć u siebie bez uciekania się do importu.

Tu też nasuwają się nam refleksje: dlaczego przedsiębiorczość polska, która potrafiła mimo szalonych trudności stworzyć podstawy produkcji samochodów, nie może zdobyć się na wyrabianie całego szeregu pokrewnych przedmiotów, których fabrykacja wymaga daleko mniejszych nakładów, a posiada wszelkie dane powodzenia. Na P. W. K. ujrzymy bowiem samochody wykonane w kraju, natomiast części takie, jak magneta, karburatory, wszelkiego rodzaju liczniki, latarnie, świece etc. aż do okuć do karoserji są wyłącznie pochodzenia zagranicznego. Rynek zbytu tego rodzaju akcesorji byłby całkowicie zapewniony, a to dzięki temu, że nie tylko krajowa produkcja samochodów korzystałaby zeń, ale napewno i ze względu na ochronę celną duża część firm sprowadzających samochody z zagranicy. Wmontowanie w importowany samochód pewnej ilości części wyrobu krajowego, dałoby poważne zyski danym firmom.

Tak więc, Powszechna Wystawa Krajowa ma podwójne znaczenie: nietylko pokaże nam, co robimy, ale również i uwidoczni luki naszej produkcji, które należy uzupełnić. Wreszcie pozwoli ona, aby na wzór Anglji, w całej Polsce rozbrzmiało hasło:

Kupuj wyroby polskie i chlub się niemi!



Na finischu Wyścigu lwowskiego — 1928 r.

MALEŃKA DYGRESJA.

Nareszcie rozpoczął się sezon. Komunikacja autobusowa, po szeregu klęsk i bolesnych ciosów, zadanych jej przez ostrą zimę poczyna odżywać. I znów prawie u samego początku nowego okresu, który w normalnych warunkach miałby powetować wszystkie poniesione w ciągu ubiegłej zimy straty, dopiero na dystansie kilku lát, nastręcza się naszemu przemysłowi autobusowemu komunikacyjnemu wyjątkowa wprost konjunktura. Powiedzmy wprost—konjunktura „murowana". Nie trzeba nawet wspominać, że *konjunktura ta zjawia się jedynie dzięki* Powszechnej Wystawie Krajowej.

Niezwykły ruch ze wszystkich części Polski ku jednemu punktowi centralnemu, jakim w ciągu pięciu najbliższych miesięcy będzie Poznań i Powszechna Wystawa Krajowa nie może przejść bez wpływu na sprawność i działalność komunikacji autobusowej u nas. Wystarczy przypomnieć mimochodem, że najprawdopodobniej koleje nie podołają temu niespodziewanemu wzmożeniu ruchu osobowego i tem samem *na komunikację autobusową spadnie zadanie obsłużenia* tych pasażerów, którzy z takich czy innych względów nie będą mogli korzystać z komunikacji kolejowej. Byłaby to pierwsza kategorja osób, korzystających na długich dystansach z komunikacji autobusowej.

Jednakowoż publiczność zwiedzająca P. W. K. nie będzie się składać wyłącznie z osób zamieszkałych w kraju. Duży jej odsetek stanowić będą cudzoziemcy z najbliższych, sąsiednich krajów, oraz rodacy nasi z emigracji, a przedewszystkiem z Ameryki. Przecież udział rodaków amerykańskich obliczono na *minimum 30 tysięcy osób.* Trzeba liczyć się z tem, że rodacy z emigracji amerykańskiej zechcą zwiedzić nietylko P. K. W., lecz również swe strony rodzinne i w dużej mierze prawie cały obszar Rzeczypospolitej.

Z Czechosłowacji zapowiedziano udział w P. K. W. około 20 tysięcy osób. Jak wiadomo, na Wołyniu znajduje się spora ilość kolonistów czeskich, których zapewne zechcą odwiedzić niektórzy, — dość liczni napewno, — rodacy, którzy znajdą się na Wystawie.

A propos Czechów, pozwolimy sobie na małą dygresję. Wyobraźmy sobie, że impreza podobna do P. K. W. oczywiście w odpowiednim, proporcjonalnem do rozmiaru Republiki Czechosłowackiej zmniejszeniu, odbywa się, dajmy na to, w Morawskiej Ostrawie. Przy tej sposobności powstaje przedsiębiorstwo, mające prowadzić sezonową komunikację między Pragą, a Morawską Ostrawą. *Czy można sobie wyobrazić, by w warunkach czeskich towarzystwo to ośmieliło się kupować jakieś Brockway'e(?)* w chwili, gdy istnieją na miejscu fabryki autobusów i podwozi. Można zgóry przewidzieć jakby na to zareagowała opinja czeska. A u nas??? —

Przepraszamy za tę dygresję i przechodzimy do najważniejszego momentu artykułu mianowicie do sprawy obsługi przez autobusy poważnej części naszego ruchu autobusowego w czasie P. W. K.

Zagadnienie to dzieli się na dwa zasadnicze punkty:

1) *odpowiednie zorganizowanie ruchu autobusowego* między poszczególnemi centrami R. P w kierunku Poznania przedewszystkiem.
2) *zorganizowanie dłuższych linji* turystycznych w dwu kierunkach:
   a) *po bokach trójkąta* Gdynia (względnie Gdańsk) — Poznań — Warwa, oczywiście w obu kierunkach.
   b) *od wybrzeża morskiego* przez Poznań, Śląsk i Kraków, — na południe Polski.

Takie są na najbliższy okres zadania przemysłu autobusowego. W jego własnym interesie leży, by wywiązał się z nich jaknajlepiej.

Również w jego interesie leży, — może w tej chwili ze względu na doraźne i krótkotrwałe zyski niebardzo się to ocenia, — *by linje autobusowe na terenie Polski obsługiwały tylko polskie* autobusy, a nie obce przedsiębiorstwa.



W kat. B, w dniu 5-go maja na raidzie motocyklowym w Łodzi Schönborn na B. S. A. zajął pierwsze miejsce.

Inż. CZESŁAW ZAKRZEWSKI.

SKANDALICZNE WARUNKI

gospodarki na linjach autobusowych. — Na 2121 kursujących maszyn mamy 1717 koncesjonarjuszy.

Statystyka na 1 stycznia 1929 r. wykazuje, ze w Polsce na 2121 kursujących autobusów przypada 1717 przedsiębiorców. Widzimy więc, że na każde przedsiębiorstwo wypada średnio 1 i $1/_4$ samochodu.

Te cyfry jasno uwidoczniają złe założenie gospodarcze i nic dziwnego, że u nas są takie opłakane warunki komunikacji autobusowej, jak również i stan tych autobusów.

W tym wypadku *nie może być mowy o dobrej organizacji przedsiębiorstwa, o rentowności, ani o rezerwowych samochodach, jak również o zapasie części zamiennych,* o warsztacie lub wreszcie o dobrym stanie samego autobusu.

Naturalnym jest pytanie, czy przy takim stanie liczebnym własnego parku samochodowego (1 i $1/_4$ autobusa na przedsiębiorstwo) może być czas na remontowanie samochodu, jeśli się chce utrzymać regularność i ciągłość komunikacji. Z zasady, (zasady naszych koncesjonarjuszy linji autobusowych) remontuje się wóz tylko wtedy gdy przestał już chodzić lub gdy się połamał albo uszkodził. Jeśli przejdziemy się po garażach, gdzie stoją autobusy, zobaczyć je i przekonać się: ile czasu każdy z nich stoi i na co czeka — wtedy dopiero przekonamy się naocznie, że nigdy nawet nie przypuszczaliśmy tak znacznej ilości unieruchomionych wozów, i to często przez brak jakiejś części zamiennej. Dalej—przejdźmy po stacjach autobusowych i zapytajmy się, oczywiście wiedząc kogo pytać: *ile czasu w ciągu roku zmarnowane było na oczekiwanie części* zamiennych. Bardzo często otrzymanie części zamiennych trwa miesiąc, 6 tygodni, a nawet 3 i 4 miesiące (są to fakty bez prze sady) i zrozumiałe jest, co takie czekanie kosztuje przedsiębiorstwo.

Brak rezerwowych samochodów, brak u przedstawicieli samochodów części zamiennych robi ogromne wyłomy w regularnej komunikacji. Przerwy takie nieraz doprowadzają do ruiny słabsze finansowo przedsiębiorstwo autobusowe i *to jest największe zło i największy wróg przedsiębiorcy.* Kto z tym nie miał do czynienia, ten nie zdaje sobie sprawy, co go czekać może i od czego zależy najważniejsza kwestja powodzenia jego przedsiębiorstwa.

Obawa nie dotrzymania terminów płatności rat za nabyty autobus z jednej strony, nieprzerwalność komunikacji z drugiej strony, zmusza przedsiębiorcę do eksploatacji i kursowania autobusu nawet wtedy, gdy zajdzie potrzeba przeprowadzenia okresowego remontu. *Przymusowe takie wyzyskiwanie autobusu doprowadza do szybkiego zużycia* i związanego z tem kosztownego remontu.

Okoliczności te, związane z brakiem kapitału są właściwe każdemu tego rodzaju drobnemu przedsiębiorstwu, powoli wyniszczają to przedsiębiorstwo, zabijając przytem w innych chęć zaangażowania się. Przyspieszenie niepowodzenia podobnych przedsiębiorstw, wywołuje jeszcze niezdrowa konkurencja cen jednostkowych za kilometr, która z 15 groszy za osobękilometr spadła obecnie w przeważającej większości do 10 groszy. Ciekawem jest dlaczego stawka konkurencyjna zatrzymała się na 10 groszach, jakby nie można byłoby konkurować między sobą biorąc za podstawę operacyjną 12 groszy za kilometr?

Według mego mniemania, istnienie w obecnych warunkach rozdrobnionych przedsiębiorstw autobusowych, operujących na dość znacznych linjach jest niemożliwe, albowiem nie może być mowy o utrzymaniu regularności komunikacji, stanowiących jeden z ważniejszych punktów koncesji na eksploatację autobusową.

Jedynem wyjściem dla tych przedsiębiorstw byłoby łączenie się z jednakowemi samochodami w towarzystwa, aby wspólnemi siłami stworzyć organizację żywotną, która naprawdę mogłaby gwarantować regularność ruchu i zyskowność eksploatacji. *To pozwoliłoby na stworzenie rezerwy samochodowej i części zamiennych,* utworzenia odpowiedniego warsztatu, wyrobienia dla siebie dogodniejszych warunków zakupu i kredytu—będąc jako towarzystwo komunikacyjne jednostką silniejszą i odpowiedzialną materjalnie.

Tworząc nowe przedsiębiorstwa na racjonalnych i pewnych podstawach, należy uwzględnić następujące czynniki:

1. *Stworzenie rezerwy autobusów,* przyczem najkorzystniej byłoby przyjąć stosunek i jeden rezerwowy autobus na 4 czynne autobusy, t. j. rezerwa przedstawiałaby 25 proc. liczby kursujących autobusów.

W przedsiębiorstwach mniejszych, o 3 lub 2 autobusy obecność rezerwowego autobusu wytrzymyje kalkulację albowiem, przy koszcie m. w. 40.000 zł. za autobus, w tym ostatnim wypadku (na 2 kursujące samochody—1 rezerwowy) pozycja wydatkowa miesięczna obciążona przez to będzie na zł. 555, licząc amortyzator samochód, na 3 lata dając za to gwarancję nieprzerwalnej komunikacji i należytej

technicznej konserwacji, która sama nieraz może zamortyzować powyższą sumę.

2. *Stworzenie rezerwy najniezbędniejszych części* zapasowych u siebie w garażu.
3. *Zarezerwowanie wszystkich części zamiennych* dla danego typu podwozia u przedstawiciela pod jego gwarancją, zabezpieczając się tym sposobem od strat wynikających z braku zamiennych części. Oczywiście jeżeli samochody są wyrobu krajowego, to niema powodów obawiać się braku części. Zwykły okresowy remont w tym wypadku zajmuje bardzo mało czasu, albowiem polega tylko w wymianie części, a otrzymanie ich trwa zaledwie kilka godzin.
4. *Dla przyprowadzenia autobusu do stanu czynnego*, do szybkich napraw niezbędnem jest zorganizowanie odpowiednio przystosowanego warsztatu.
5. *Personel obsługujący autobusy powinien być starannie dobrany*, tak pod względem fachowym jak i moralnym oraz dobrze płatny. Wynagrodzenie powinno się składać ze stałej pensji miesięcznej i $^0/_0$ od obrotu. Charakter tego wynagrodzenia powinien być utrzymany nietylko dla szofera, lecz i dla konduktora.

Racjonalnem byłoby, zwłaszcza na wielokilometrowych dystansach, aby konduktorzy byli wybrani z kandydatów, którzy ukończyli szkoły szoferów z kwalifikacjami ślusarskiemi, wzgl. elektrotechnicznemi aby mogli dać pomoc podczas naprawy drobnych defektów w drodze, przy obsłudze, na krańcowych postojach i przy większych remontach byli realną pomocą w garażu.

Wyniki Konkursu

na zużycie paliwa, zorganizowanego przez Automobilklub Polski.

Dnia 5 maja odbył się konkurs zużycia benzyny, miał on miejsce w Polsce poraz drugi. W roku ubiegłym do konkursu stanęło 15 maszyn, w roku bieżącym 13 i jedna po za konkursem (autobus Miesse).

Nie można więc powiedzieć o zbyt wielkim zainteresowaniu. W czasie zgłaszania maszyn i samego konkursu, wyczuć można było brak przygotowania maszyn, do tej tak o dość ciekawym znaczeniu imprezie (naturalnie dla firm samochodowych). Jedynie samochód Citroën (kareta) prowadzony przez p. Kozłowskiego, był uprzednio należycie przygotowany. Tem nie mniej w konkursie osiągnięto dodatnie wyniki.

1) Samochód *Citroën*—kierowca p. Kozłowski, litraż 1538 ccm, przy średniej szybkości 38 klm.|g., *zużył nenzyny 6.630 litr.* na 100 klm.—wskaźnik 68.

2) Samochód *Citroën* — kierowca p. Jakobielski, litraż 1465 ccm. (torpedo), przy średniej szybkości 31 klm|g., *zużył benzyny 6.570 litr.*—wskaźnik 76.

3) Samochód *Imperia*—kierowca p. Mieszkowski, litraż 1100 ccm. (kareta), przy średniej szybkości 46 klm|g. *zużył benzyny 8.830 litr.*—wskaźnik 79.

Czwarte miejsce zajął samochód konstrukcji inż. Łaskiego *„AS“* 4 cyl., prowadził go zamiłowany sportsman *p. Kuczewski.* Należy zaznaczyć, że samochód ten, wyprodukowany w Polsce w zwykłej produkcji seryjnej, był ukończony na dzień przed konkursem, i absolutnie nie był przygotowany do konkursu, zajął jednak poczesne miejsce, gdy weźmiemy pod uwagę konkurencję 10 dalszych maszyn.

Dalej nie wymieniając zalet As'a zaznaczyć należy o tem, że wozy, które zajęły dalsze miejsca: 5, 6, 7, 8, 9, 10 i 11 należą do nie tylko—bardziej, ale *bardzo renomowanych i reklamowanych marek.* O ile natomiast weźmie się pod uwagę stosunek litrażu As'a 1200 ccm., szybkość 37 klm|g., i zużycie benzyny 9,110 litr. — wskaźnik 93, to widzimy tu doskonałe wyniki.

Nie można pisząc, to krótkie sprawozdanie pominąć milczeniem samochodu Citroën p. Jakobielskiego. Nikt z uczestniczących na konkursie nie przypuszczał, ażeby ten *„emeryt automobilowy“* mógł zająć drugie miejsce. Samochód p. Jakobielskiego: stara wysłużona taksówka, przebył w służbie „publicznej“ 183,000 klm., a ciekawe zestawienie oprocentowania tej taxi, przy obliczeniu taksy dorożek samochodowych á 50 gr. za 1000 mtr., wyniosło by oprocentowanie:

183,000 klm. x 50 gr. = 91,500 zł.,

t. j. taksówka ta pokryła cene swą omal dziesięciokrotnie.

Oto główne wyniki rozegranego konkursu. Nie nazbyt dobrze popisał się autobus Miesse, (stawał po za konkursem) miejsca którego, były wszystkie zajęte, przez chętnych zwiedzenia Kazimierza. W drodze powrotnej Misse z powodu spalenia się pakunku w głowicy silnika, przybył do Warszawy dopiero późno w nocy.

Organizacja konkursu w niczem absolutnie nie szwankowała. Całość kierownictwa należała do komandora p. *Grabowskiego* i vice-komandorów pp. Szydelskiego i Sieńkowskiego.

T. HERYNG.

O ile bruki i jezdnie w Łodzi są podłe,

o tyle organizacja raidu „Unionu“, była świetna.

Jak zwykle, w ostatniej chwili, w sobotę rano zdecydowaliśmy — jedziemy!

Całe przedpołudnie zeszło nam na załatwianiu bardzo wielu różnorodnych i bardzo „ważnych“ spraw, które miały tylko ten związek z naszym wyjazdem, że zabierały nam czas potrzebny na przygotowanie siebie i maszyn do raidu. Wyjechaliśmy we dwóch tylko, gdyż *„ciężka artylerja“* t. j. harleiści—„jeszcze nie są gotowi, i dogonią nas w drodze“. Oświadczenie to to wywołuje lekko ironiczny uśmieszek pod płowym wąsikiem mego towarzysza: (jechał na 250 cm.). Jakoż dogonili nas istotnie w Łodzi, w 3 godziny po naszym przyjeździe.

Przyjemnie jest jechać obok siebie, słuchając falującego warkotu dwóch grających motorów. Ale tak jest już na świecie, że wszystkie przyjemności muszą się skończyć. Jakoż droga od Brzezin do Łodzi w żaden sposób przyjemną być nie może, gdyż tak precyzyjnych wybojów nawet w okolicach Warszawy nikt nie spotka. O brukach łódzkich pisać nie będę, gdyż pewien dobrze poinformowany łodzianin, oświadczył mi w „sekrecie“, że to coś, co zajmuje przestrzeń między dwoma chodnikami łódzkich ulic, nie jest wcale brukiem ale *plastycznym modelem kraterów księżycowych.* Być może, ale... nie myślałem, że od Warszawy do księżyca jest tylko 135 klm. szosą.

O ile jednak bruki i jezdnie łódzkie są istotnie podłe, o tyle organizacja zawodów motocyklowych i zapał sportowy uczestników, i organizatorów raidu, były godne podziwu. Dość powiedzieć, że jeden tylko klub „Union“ wystawił blizko 30 zawodników, podczas gdy kluby zamiejscowe przysłały tylko 5-ciu (P. K. M. Warszawa 4 i Grudziądz 1), Jak na polskie stosunki, liczba 35 zawodników była istotnie imponującą. Porządek i punktualność bez zarzutu. Na jezdni ul. Przejazd przed lokalem „Unionu“ długi sznur motocykli oczekuje odjazdu. Najpierw pojedynki, potem wózki. Oglądam powierzchownie maszynę: w porządku; oliwa w karterze, benzyna w baku, klucze i śrubokręt za cholewą.

Godz. 8 minut 19, machnięcie chorągiewką i gazu. Z Przejazdu Piotrkowską na lewo potem prosto do Rudy, Rzgowa i dalej przez Rokiciny całe 260 klm. Droga z początku podła, a nawet wręcz fatalna, stopniowo się polepsza.

Przeciętny stan całej trasy można ocenić, gdy się zważy fakt, że niektórzy zawodnicy mając szybkie maszyny i, pierwszorzędnego pecha (tracili po $1^1/_2$ godziny na reparacje), przejechali cały dystans 260 klm. w czasie około 4 godzin, po odliczeniu oczywiście postojów; daje to średnią — doskonałą około 65 klm/g. Nie można też nie wspomnieć, że niektórzy doskonali jeźdzcy, — ale nieobeznani ze zwyczajami raidowemi, nadrobili czasu z górą godzinę, i zamiast schować się cicho w bramie przed metą i przeczekać swoją nadwyżkę, *pakowali się odrazu* t. j. grubo zawcześnie, przed komisję sędziów, która też im sypała punkty karne za przekroczenie szybkości średniej.

Organizacja służby drogowej pierwszorzędna. Na każdym rozstaju, w każdej wiosce i miasteczku, policja, członkowie klubów sportowych i masa sympatyków sportu, wskazywali drogę tak dokładnie, iż zbłądzić było absolutną niemożliwością. Młodzi zawodnicy (w znaczeniu doświadczenia, a nie wieku) popadali nieraz w rozterkę duchową między uczuciem, a głową. Przyczyną tego była nieświadomość widzów, którzy nie orjentując się, że raid jest zawodami na regularność jazdy, a nie na szybkość, podniecali jadących wolniej okrzykami: *„prędzej. — już dziesięciu przejechało, — spiesz się Pan, — gazu“!*

Spojrzenie na zegarek, i na tabelkę czasu, uspakaja jednak zawodników, że na raidzie należy stosować zasadę: *„tiszejedziesz dalszebudiesz“.*

Wreszcie po 5-ciu do 6 godzinach jazdy, brudni, zakurzeni i rozbici wybojami łódzkich ulic, zjeżdżają zawodnicy na metę.

Przed wjazdem do bramy „Union'u“ oczekiwanie na „czas“, słychać urywane zdławione zapytania: — powiedzcie mi która godzina dokładnie co do sekundy. Może już? Jeszcze 20 sekund! Już! Czas!



Na starcie. Przed rozpoczęciem raidu dookoła Łodzi.

Komisja sędziów. Czerwona taśma na ziemi, machnięcie chorągiewką, finisch!

Następuje wyładowanie nerwów: okrzyki, opowiadania.

Godzina 8 wieczór. W lokalu „S. S. Union“ zbierają się zawodnicy.

Komisja sędziów zasiada za zielonym stołem, na który z pożądliwością spoglądają oczy zawodników. Pełno wszelakiego dobra: plakiety srebrne i bronzowe, stoppery, siodełka, banki oleju „Polmin“, nagrody przejezdne (t. j. chciałem napisać przechodnie) i stałe i t. d.

Następuje odczytanie protokułu komisji sportowej i wyników raidu. Długa uszeregowana lista zawodników: jak tam komu dopisało szczęście lub nawaliła kicha. Miny się wyciągają, lub zaokrąglają stosownie do decyzji jury, ale miły niezmącony nastrój prawdziwych sportsmanów trwa...

Dalej, przemowy gospodarzy, podziękowania gości, pocałunki między rywalami i...

...nazajutrz wróciliśmy do Warszawy.

Spalona benzyna...

Powyżej w tonie — na poważnie utrzymanym, — bo inaczej nie wypada, podałem wyniki konkursu zużycia benzyny, poniżej pozwólcie mi (Ci którzy będą czytali) iż napiszę tak, jak bym Wam opowiadał:

Przyznam się z miejsca, że 4 maja idąc do parku zgłoszeń maszyn, byłem już po zażyciu paliwa. Paliło mnie, bo byłem na otwarciu „Zetki“. Zetka to proszę Państwa — piszę ku uświadomieniu „niewiedzących“, jest samochód czeski bardzo popularny w Czechach, tak jak u nas, hym..! co u nas popularne — no np. d n o o k a! „Zetki“ w Czechach — nie pełzają, a jeżdżą — tak jak mi mówił, uświadomiony, któremu można dać 100% wiary, a zresztą o tem piszą — jak mrówki. Ponoć w Czechach, gdzie tylko ryknie klakson, gdzie warknie silnik, to należy napewno (!) do Zetki.

W dniu 4 maja w Warszawie (przy ulicy Bagatela 13) odbyło się otwarcie Salonu wystawowego, oraz reprezentacji jeneralnej sprzedaży na Polskę samochodów „Z“. Wyłączność sprzedaży otrzymał dawniejszy „harleista“ — (ponieważ reprezentował Herleja) — p. Andrzejewski.

Otóż na tem otwarciu, w atmosferze staropolskiej gościnności, *musiałem* zażyć mieszanki od 5 aż do 95% mocy, wraz z różnemi przysmakami i bajecznym staropolskim bigosem. Trudno było wyrwać się z objęć miłego Gospodarza, ale jakoś chyłkiem, bocznemi drzwiami, zwiałem po angielsku.

W parku zastałem już kilka maszyn, i zapewniłem sobie jazdę Nr. 2, — w towarzystwie p. Tadeusza Winickiego, na samochodzie Renault. Musiałem zdać mistrzowi relację ze swej żywej wagi, a gdy dowiedział się o mej koguciej — rzekł:

Musi Pan ważyć całe 80 kg., bo inaczej to stracę na ilości benzyny. Może Pan wziąć ze sobą walizkę, nabrać do kieszeni kamieni— słowem obładować się czemkolwiek, — tylko



W parku szykowano się do wyjazdu...

nie wolno brać panu teściowej, ani też nic od teściowej, bo to przynosi cholernego pecha — zakończył tubalnym głosem bohater „Skoku do Raby".

* * *

Dnia następnego, gdy zgłosiłem się do parku, ważyłem pełną osiemdziesiątkę. Co uczyniłem w podniesieniu wagi, to już moja tajemnica...

Gorączkowo szykowano się do wyjazdu, jedynie mój władca szybkości, p. Winicki, spokojnie z flegmą, oczekiwał wyjazdu.

Próżne były moje nocne umartwienia o podwyższenie wagi, przy wadze naszej „Reni" okazała się nadwaga 40 kg., to też zaraz za rogatkami miasta straciłem swoją zbyteczną wagę.

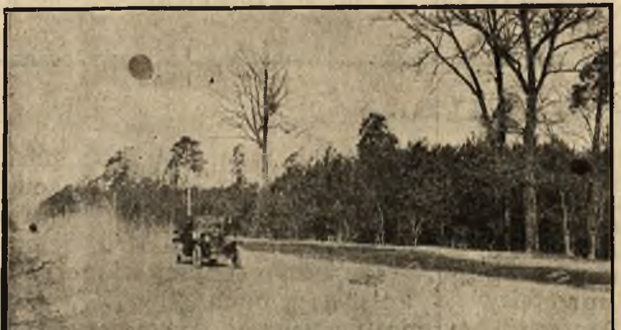
Przy wyjeździe z parku, pewien życzliwy krzyknął nam: „Szczęśliwej jazdy i rezultatów".



...stanęliśmy. Nie długo szukano defektu.

Srodze ego w duchu sklołem, a wiara w pecha, po takim życzeniu w krótce dała go nam w całości.

Pod Miłosną silnik zaczął zamierać, powolne jego obroty wróżyły coś złego... stanęliśmy. Niedługo szukano defektu— „m a l e ń k i b y ł"— zerwała się rurka doprowadzająca benzynę do gaźnika. Smuga od wyciekłej benzyny przez urwaną rurkę, znaczyła na piasku daleki ślad. Straciliśmy przez to około 5 litrów paliwa.



Obsada Citroëna była mocna...

W czasie naprawy minęło nas szereg maszyn, również i „Cytrynka" p. Jakobielskiego, a pomimo swych przebytych 183 tysiączków, z srogim warkotem szmygnęła obok nas. Obsada wysłużonej taxi, była wcale mocna, — wiozła również najwyższego dostojnika władz od pędu i ruchu — nadkomisarza Fuchsa.

. . . .

Przewód był naprawiony. Decyzja naszego kierowcy p. Winickiego była: „niema szans do dalszej jazdy w konkursie, stracona benzyna obaliła szanse wygranej".

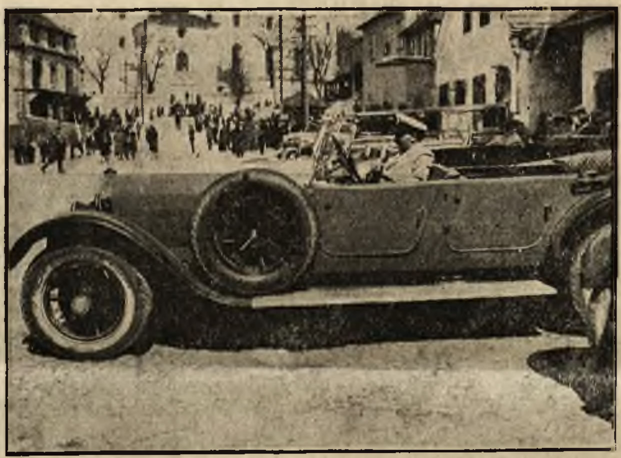
Lecz, niema złego, co by na dobre nie wyszło. Zdejmujemy numer startowy i jedziemy dalej po za konkursem.

„Paskudna" Renia dostaje gazu i walimy na całego, nie przestrzegając już oszczędności.



Przy szlabanie kolejowym dopędziliśmy As'a.

Wznosząc tumany kurzu, mijamy innych. Przy szlabanie kolejowym pod Puławami dopędzamy As'a p. Kuczewskiego, który szeleścił



...Rasowy ADR, prowadzony przez inż. Zejdowskiego.

i pachniał od swej świeżości, a po upływie kilkunastu minut wjechaliśmy na rynek w Kazimierzu.



„Zetka", również była w Kazimierzu, prowadziła ją pani Marja hr. de Levaux.



Był w Kazimierzu i Ursus.

Piękna pogoda zwabiła wielu benzynowych wycieczkowiczów. Cały rynek zatłoczony był, różnej jakości marek samochodowych, nie wyłączając rasowego ADR'a prowadzonego przez inż Zejdowskiego. Zoczyłem i „Zetkę" opanowaną przez wszech-znaną automobilistkę p. Marję hr. de Levaux.

* * *

Był w Kazimierzu, również i nasz poczciwy krajowiec „Ursus"; należący do Standard Nobla. Służył jako przenośna stacja benzynowa



...z powrotem via Puławy.

Pochłonąwszy spory zapas wszelkiego rodzaju kanapek i zakąsek, zakropiwszy mocno czystą i nieczystą na odmianę, zawróciliśmy



...odwiedzając starych znajomych w Dęblinie.

z powrotem via Puławy, odwiedzając po drodze starych znajomych, w szkole lotniczej w Dęblinie.



...gdzie każdy miał swój defekt.

Nie biorąc pod uwagę małego zatrzymania pod Warszawą, gdzie każdy miał swój defekt, byliśmy o 7-ej t. j. po 12 godzinnej włóczędze samochodowej w Warszawie.

Zdjęcia wł. „AUTOLOTU" — dokonane aparatem nabytym w firmie St. Bater, Marszałkowska 95.

12,397,000,000 dol.

Publiczność amerykańska wydała w 1928 roku na automobilizm następujące sumy:

na kupno samochodów	4,153,000,000 dolarów
na różne wydatki związane z utrzymaniem samochodu	4,122,000,000 „
na benzynę	2,172,000,000 „
„ *pneumatyki*	1,000,000,000 „
„ *części zamienne*	950,000,000 „
	12,397,000,000 dolarów

wyraźnie: dwanaście miljardów trzysta dziewięćdziesiąt siedem miljonów dolarów, *czyli*—sto jedenaście miljardów pięćset siedemdziesiąt trzy miljony złotych.

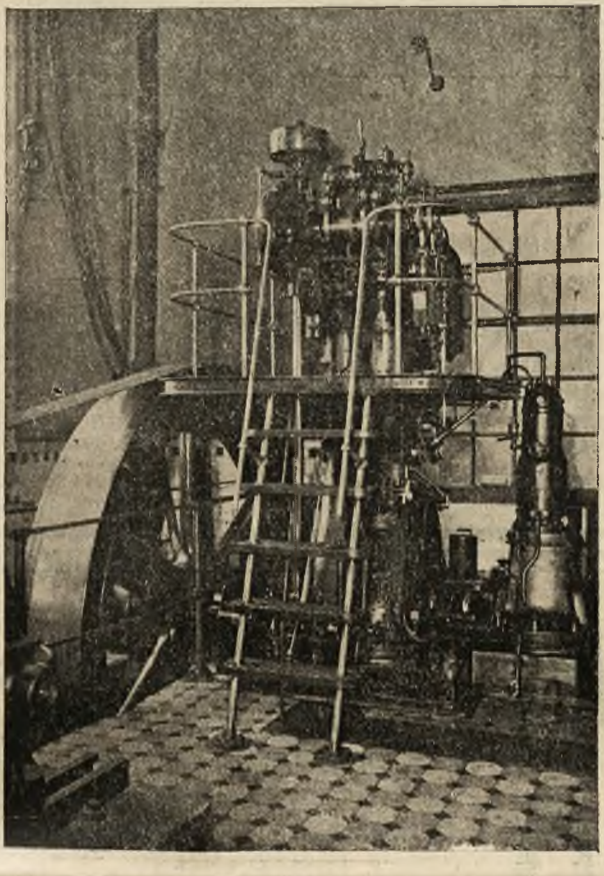
Zakłady Mechaniczne „Ursus" S. A.

w Warszawie.

Założona w 1893 r. Specjalna fabryka Armatury i Motorów „Ursus„ rozwijała się bardzo szybko.

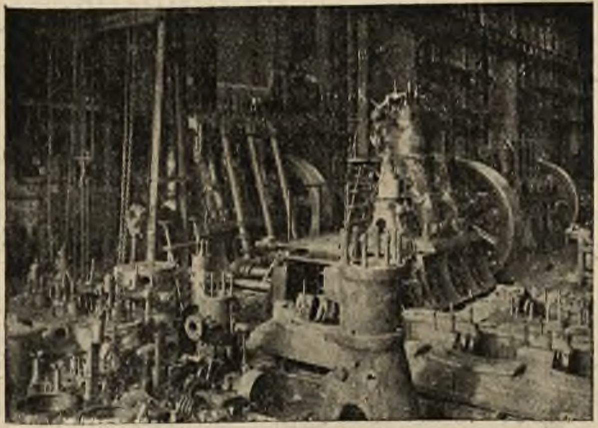
Początkowo wytwarzano tylko armatury, w krótkim jednak czasie zaczęto produkować motory spalinowe o mniejszej mocy. W r. 1910 przeniesiono fabrykę z ul. Siennej na ul. Skierniewicką 27/29 na Woli. Po zainstalowaniu najnowszych urządzeń technicznych i rozszerzaniu działów produkcji fabryka „Ursus" stała się jedną z największych w kraju wytwórni silników spalinowych własnej konstrukcji.

Już w 1912 r. w specjalnie wybudowanej hali poczęto produkować silniki "systemu Diesel'a.



Silnik „Ursus" syst. Diesel'a mocy 75 KM.

Do wybuchu wojny, „Ursus" wyprodukował przeszło 5.000 silników mocy od 3 do 80 KM.

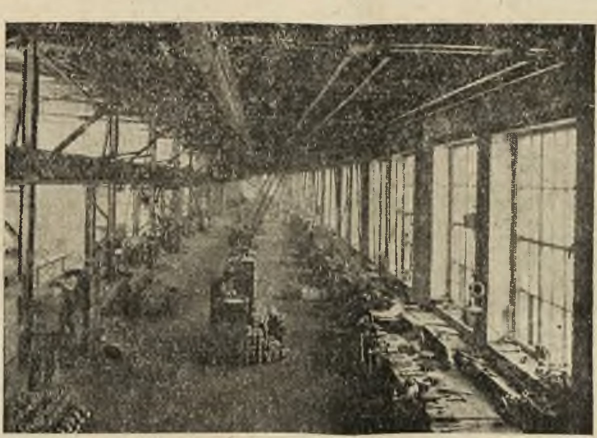


Hala montażowa w Warszawskiej fabryce silników.

Dzięki wysokiej jakości zyskały one sobie nieograniczony rynek zbytu w Rosji ówczesnej, sięgający aż na Syberję i Daleki Wschód.

Zawierucha wojenna przerwała na pewien czas rozwój fabryk, jednakże przez cały okres wielkiej wojny, zakłady pracują bez przerwy.

W 1920 r. „Towarzystwo Udziałowe specjalnej Fabryki Armatur i Motorów „Ursus", przekształca się w Sp. Akc. p. f.: „Zakłady Mechaniczne" „Ursus" S. A. W tym czasie rozszerzono znacznie działalność zakładów, bu-

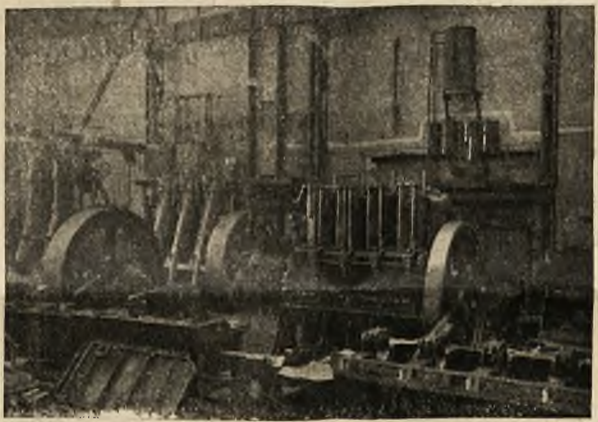


Hala obrabiarek precyzyjnych w fabryce Silników i Armatury w Warszawie.

dując silniki spalinowe o sile do 600 koni, traktory rolnicze, oraz wykonywując poważne zamówienia szeregu silników, oraz maszyn amunicyjnych dla M. S. Wojsk. Uruchomiono również w tym czasie *warsztaty reparacyjne samochodów wojskowych.*

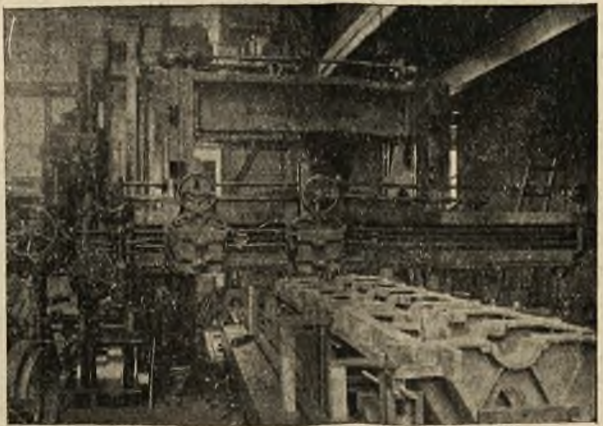
W 1924 r. „Ursus" zawiera z M. S. Wojsk. umowę w której zobowiązuje się zbudować fabrykę samochodów w kraju i dostarczyć wojsku samochody ciężarowe własnej produkcji.

Sprawą powstania krajowej fabryki samo-



Stacje próbne silników w fabryce Warszawskiej.

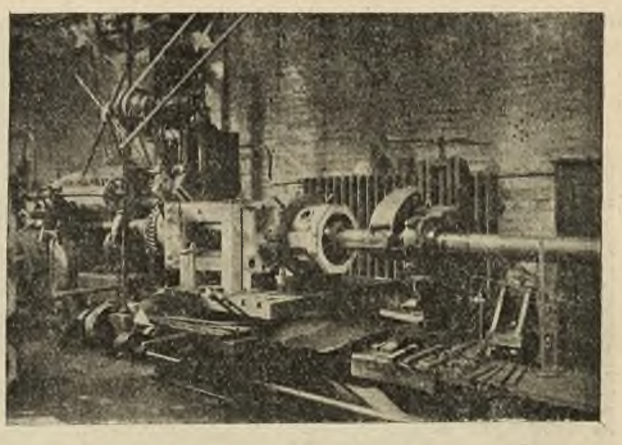
chodów, zainteresował się Bank Gospodarstwa Krajowego i przy jego wybitnej pomocy budowa została w całości dokonana w latach



Wielka heblarka w fabryce silników w Warszawie.

1924— 1926, wyłącznie przez polskiego inżyniera technika i robotnika, bez współudziału firm zagranicznych.

Po gruntownych studjach przeprowadzo-



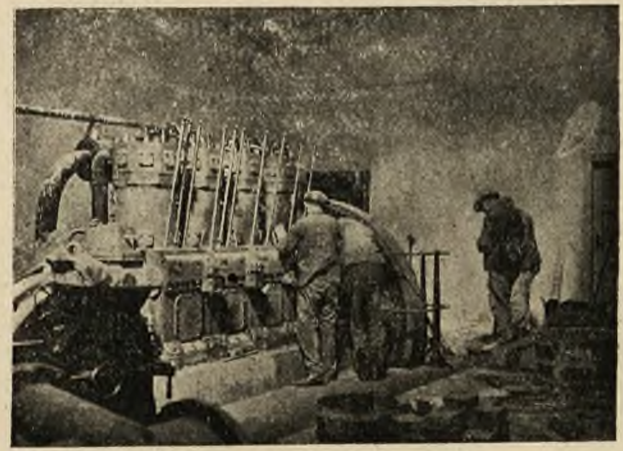
Wytaczarka cylindrów w Warszawskiej fabryce silników spalinowych.

nych zagranicą i po zbadaniu urządzeń całego szeregu pierwszorzędnych fabryk samochodów, opracowane zostały na podstawie tych studjów i w zastosowaniu do naszych warunków ogólne projekty.

Wytwórnię samochodów zaprojektowano według najnowszych wzorów zagranicznych, obliczając ją na normalną produkcję roczną 600—720 samochodów, przy jednej zmianie 8-godzinnej, z tem, że norma ta, przy wzmożonej pracy podnieść się może w dwójnasób.

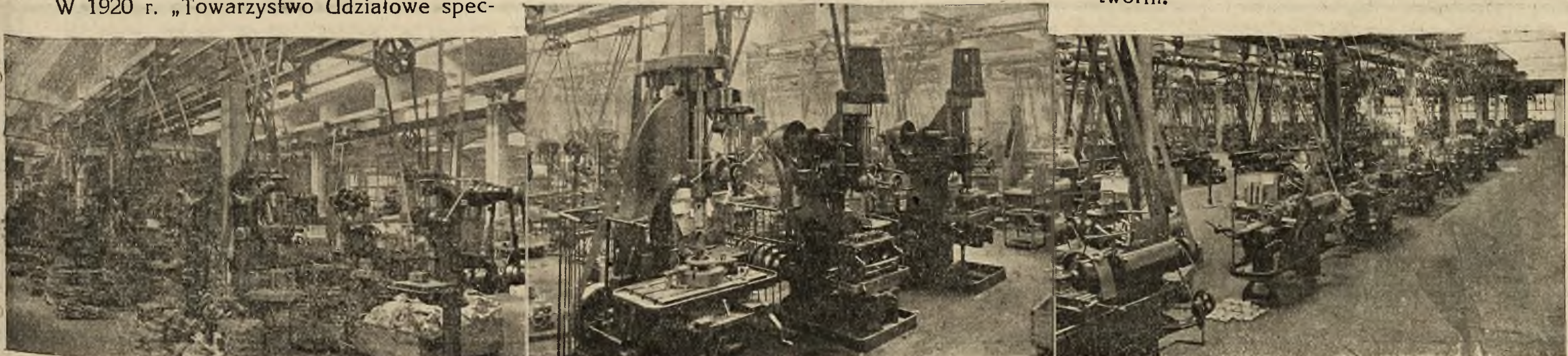
Wychodząc z założenia, że pierwsza w kraju wytwórnia samochodów nie powinna być dostosowana wyłącznie do budowy wielkiej serji jednego typu samochodów, a musi odpowiadać wymogom rynku, na który winna rzucać różne typy samochodów, uwzględniono przy instalacji wytwórni czynniki mogące wpłynąć na uniwersalność produkcji. „URSUS" jest więc w stanie produkować pojazdy mechaniczne, począwszy od lekkich, osobowych samochodów, aż do ciężkich traktorów rolniczych i wojskowych.

Hala fabryki samochodów w Czechowicach *zajmuje przestrzeń 10 tysięcy metrów kw.*, posiada najlepsze warunki higjeniczne, górne oświetlenie i ogrzewacze powietrzne utrzymujące stałą i równomierną temperaturę w zimie, a służące jako wentylatory w czasie upałów letnich.



Montaż silnika „Ursus" syst. Diesel'a mocy 200 KM w pawilonie własnym na Powsz. Wyst. Kr. w Poznaniu.

Poza technicznem wyekwipowaniem, składającem się z *około 400 obrabiarek, stanowiących ostatnie słowo techniki* angielskiej i amerykańskiej, zwrócono baczną uwagę na organizację administracji i działu technicznego wytwórni.



Obrabiarki w fabryce Samochodów w Czechowicach.

Należyty dobór materjałów surowych zapewnia wytwórni samochodów „URSUS“, własna odlewnia żelaza i metali półszlachetnych, jak bronz, aluminjum i t. p.

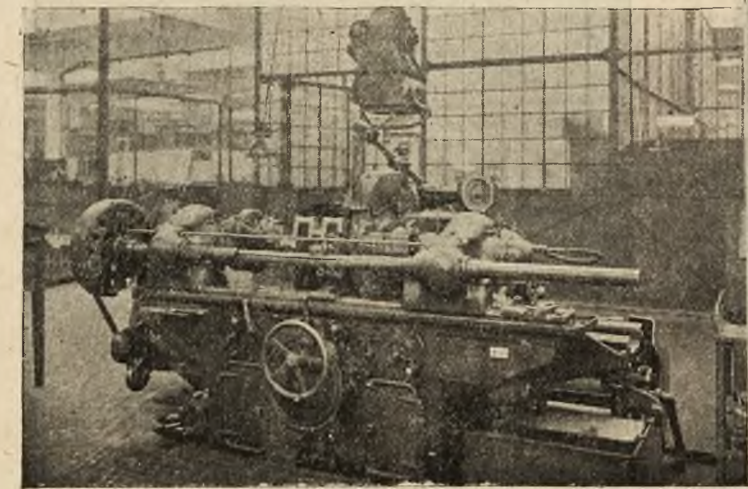
Odlewnie mieszczą się w olbrzymich halach przyczem obsługują nie tylko wytwórnie samochodów i warszawską wytwórnię silników i armatury, lecz również w znacznej mierze i innych odbiorców.

Magistrat m. Wągrowiec Wlkp.—250 KM.
Gmina Falenica 2 silniki—220 KM i 80 KM.
Zakł. Roln. Przemysłowe w Białej Podl. 200 KM.

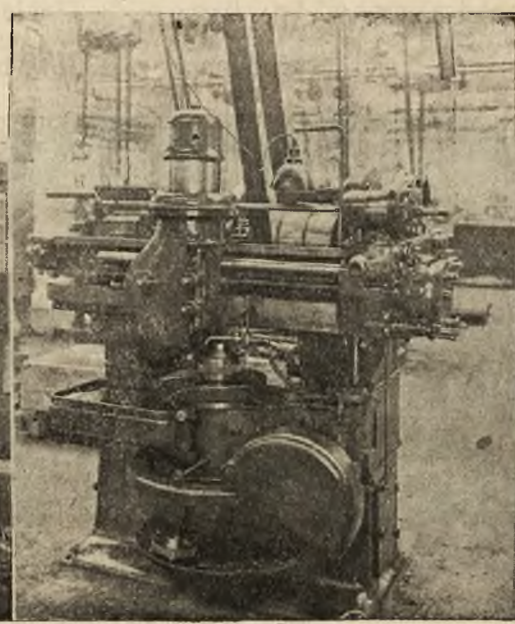
z motorem w ruchu, małe motorki spalinowe, armatury odlewy, oraz cały szereg ciekawych tablic i wykresów.

Prócz tego *„Ursus“ wystawia* wóz strażacki i podwozie AW.

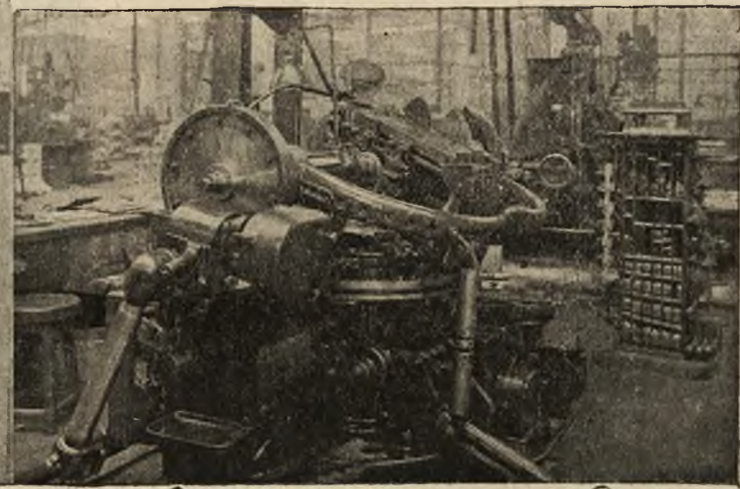
Po terenie wystawowym jako komunikacja okrężna dla zwiedzających wystawę, krążyć będą autobusy „Ursusa“.



Szlifierka do wałów korbowych.



Automat Phellow do wyrobu trybów czołowych.



Automat Gleason do wyrobu trybów.

Działalność odlewni oparta jest na naukowych podstawach, produkt podlega stałej kontroli laboratoryjnej. Dzięki wysokiemu gatunkowi swych odlewów, zyskała sobie odlewnia w nader krótkim czasie licznych odbiorców, a obecnie staje się już aktualną sprawa jej rozszerzenia. Ewentualność tę zgóry wzięto pod uwagę przy projektowaniu budowy, w każ-



Tokarnia rewolwerowa

dym budynku warsztatowym przewidziano możność trzykrotnego powiększenia powierzchni, bez zakłócenia prawidłowego biegu pracy.

Zakłady Mechaniczne „Ursus“ posiadają w swojem obecnem stadjum rozwoju, 4 działy produkcji:

a). *Warszawska Fabryka Silników i Armatury* istniejącą zgóry od 35 lat, która produkuje:

1) silniki spalinowe o mocy od 3 do 600 KM. systemu Diesel'a, pół — Diesel'a, dwu i cztero-suwne — naftowe, ropowe i na gaz ssany.

Oto wykaz większych silników „Ursus“ systemu Diesel'a, które pracują w następujących instytucjach:

Starostwo Kartuzy — 500 KM.

Dyr. Kolejowa Elektrownia w Poznaniu 400 KM.

Centr. Zakłady Balonowe w Jabłonnie 2 silniki po 100 KM. każdy.

Magistraty Miast: *Góry Kalwarji, Piaseczna, Mławy, Makowa, Mińska-Mazowieckiego, Puław, Krotoszyna, Kałuszyna, Mogielnicy, Opalenicy i* t. d. w których pracują silniki o mocy od 100 do 160 KM.

W obecnej chwili znajduje się w pracy silników produkcji „Ursusa“, zarówno w kraju, jak i zagranicą, *zgórą 6600 sztuk* ogólnej mocy ca 100.000 KM.

2) *armatura*: do pary, gazu, wody, oraz specjalną dla cukrowni.

b) *Fabryka samochodów w Czechowicach*, budującą narazie podwozia ciężarowe „Ursus“ typu A, A W i trzyosiowe nadające się na autobusy, karety hotelowe, wozy sanitarne, ciężarowe, strażackie i t. p.

Podwozie „Ursus“ typ A posiada:

silnik czterocylindrowy, średnicę tłoka 85 mm., skok tłoka 120 mm., moc silnika 35 KM.; rozstawienie osi 3,5 m., rozstawienie kół 1,5 m., długość całkowitą 5,115 m.; długość do karosowania 3,80 m.; nośność 2—2$^1/_2$ ton, ciężar własny 1,6 ton, rozwija szybkość do 60 klm. na godz.

Podwozie „Ursus“ typ AW posiada:

silnik czterocylindrowy mocy 40 KM. Rozstawienie kół 4,5 m.; kolej—1,6m.; miejsce na karoserję—5450 mm x 2000 mm; koła do oporu 32x6, tylne—podwójne. Całkowita długość po skarosowaniu wynosi 7, metrów hamulce na 4 koła syst. „Westinghouse“.

Podwozia AW nadają się szczególnie do autobusów.

c) *Fabrykę Metalurgiczną w Czechowicach* składającą się z odlewni żeliwa i odlewni metali półszlachetnych t. j. bronzu, fosforbronzu, glinu, białych metali i t. p.

W związku z Wystawą Powszechną w Poznaniu, Zakłady Mechaniczne „Ursus“ wybudowały na terenach wystawowych własny pawilon, w którym wystawione eksponaty zobrazować mają całokształt ich produkcji. W pawilonie zobaczyć można potężny silnik „Ursus“ w ruchu, przekrój podwozia „Ursus“ typ A

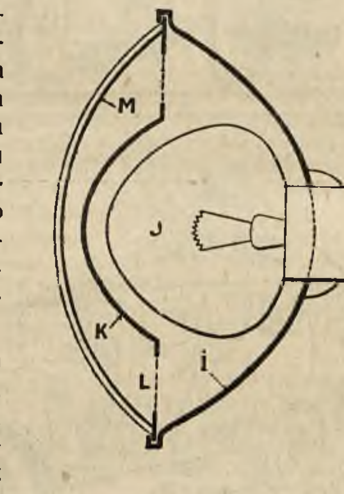
Z powyższego krótkiego opisu widać jaki trud i wysiłek został dokonany dla stworzenia w Polsce rodzimego przemysłu samochodowego i postawienia go na odpowiednim poziomie, widać troskę o rozwój przemysłu silnikowego, oraz o uniezależnienie się w tych gałęziach produkcji od importu z zagranicy.

JAK PRAWIDŁOWO USTAWIĆ ŚWIATŁA samochodowe?

(Dokończenie).

Na najnowszym modelu słynnego konstruktora Marchal'a, na projektorze *„Cyclop“* znajdują się na boku dwa znaki. Za pomocą pionu, lub zwykłego sznurka z ciężarkiem na końcu, nastawiamy projektor na jego podstawie tak, aby oba znaki znajdowały się ściśle na linji pionu. Regulację tą należy oczywiście uskutecznić po uprzedniem ustawieniu wozu na ściśle poziomym gruncie. Wszelka pochyłość gruntu musiałaby spowodować zupełnie lub przynajmniej częściowo niedokładne ustawienie projektora.

Dzięki tym dwum znakom, przy ustawianiu projektora „Cyclop“ nie może być

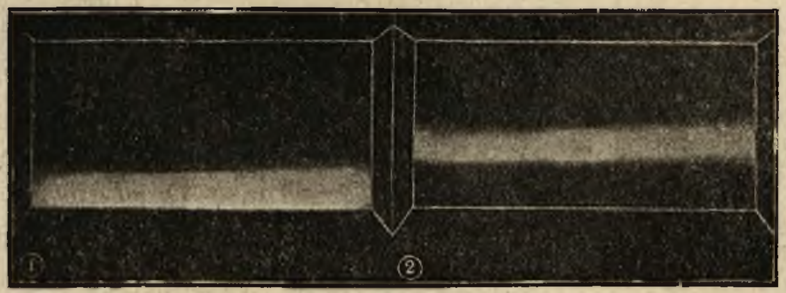


PRZEKRÓJ PROJEKTORA CENTRALNEGO „CYCLOP“ MARCHAL'A. *I — reflektor, J — żarówka jajowata o specjalnie wygiętym druciku. Kształt żarówki zabezpiecza przed tworzeniem się szkodliwych promieni pozaogniskowych. K — zasłona uniemożliwiająca tworzenie się promieni bezpośrednich oślepiających. L — część pierścieniowa zasłony która wyklucza tworzenie się promieni oślepiających na obrzeżu reflektora M — szkło wypukłe prążkowane w kierunku pionowym, które rozprasza światło i daje szeroki snop promieni, pozwalający na zastosowanie tylko jednego środkowego projektora. Projektor „Cyclop“ jest wynikiem wieloletnich doświadczeń poczynionych na poprzednich modelach.*

żadnej pomyłki. ***Wyznaczenie prawidłowego położenia odbywa się prędko i z niezmierną łatwością.*** Po ustawieniu, należy zacisnąć śruby i ponownie sprawdzić pionem, czy przy tej czynności nie przesunięto aparatu. ***Podczas ustawiania projektora tylne siedzenie wozu powinno być zajęte przez trzech pasażerów.*** Jest to znacznie prostrze, niż wyszukiwanie odpowiedniego balastu. Obciążenie to jest konieczne, ponieważ powoduje ono przechylenie się ramy podwozia do tyłu. Ustawienie zaś projektora powinno być takie, aby nawet przy największem obciążeniu tyłu wozu, światło nie mogło działać oślepiająco, t. j., aby snop promieni nie podniósł się zbytnio.

Łatwo można sprawdzić prawidłowe ustawienie projektora, ustawiając w nocy wóz naprzeciw ciemnego muru w odległości około 7 metrów.

Rys. dolny pokazuje z lewej strony prostokąt świetlny projektora centralnego. „Cyclop“. Jeżeli przód wozu oddalony jest od muru o 7 metrów, to dolna krawędź prostokąta światła winna zejść się z podstawą muru.



DOBRE I ZŁE USTAWIENIE PROJEKTORA NIEOŚLEPIAJĄCEGO (PROJEKTOR „CYCLOP“) *1 Wóz ustawiony w odległości 7 m. od ściany. Dolny brzeg prostokąta światła styka się z podstawą muru. Duża szerokość prostokąta światła pozwala obserwować brzegi drogi. 2) Snop światła skierowany zbyt wysoko, projektor źle ustawiony działa oślepiająco,*

Z prawej strony rysunku widzimy snop światła rzucany przez źle ustawiony projektor „Cyclop“.

Światło zwrócone jest zbytnio ku górze i zaczyna oślepiać.

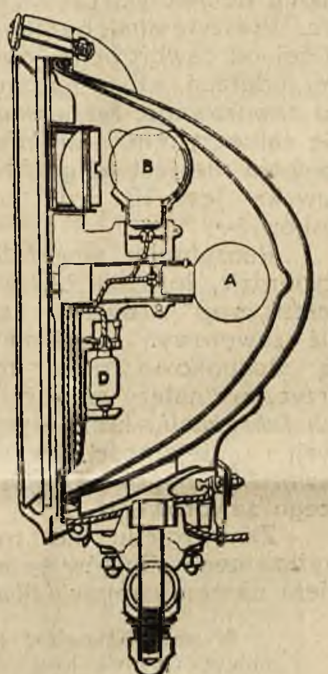
Jeżeli idzie o aparaty „Trilux“, które łączą w jednym przyrządzie reflektor o wielkim zasięgu i projektor o świetle zmniejszonem, to regulacji podlega tylko pierwszy.

Regulacja bowiem wbudowanego w aparat projektora typu „Monocle“ uskuteczniona jest bowiem na stałe już w fabryce. Regulacja ta odbywa się w ciemni, w prawdziwem laboratorjum naukowem, zaopatrzonem w odpowiednie sprawdziany. Jeżeli więc aparat „Trilux“ ustawimy dokładnie przy dużem świetle, to będzie on tem samem dobrze ustawiony i dla światła słabego.

Reflektor, zasłona i żarówka zmontowane są na wspólnej oprawie.

Skoro raz aparat zostanie ustawiony we właściwem położeniu i śruby zaciśnięte, nie zachodzi już potrzeba żadnych zmian przy zakładaniu nowej żarówki. Żarówki bowiem są laboratoryjnie badane i ściśle jednakowe. Oczywiście nie można stosować żarówek innych marek.

Dobre ustawienie światła słabego jest tu więc gwarancją dobrego ustawienia światła silnego. Jeżeli snop światła słabego okazuje się skierowany zbyt wysoko w górę, dowodzi to tego samego i dla światła dalekosiężnego, należy wtedy sprawdzić ustawianie reflektorów. Światło dalekosiężne nie jest przeznaczone bowiem do oświetlania wierzchołków drzew, tak jak to niestety często się zdarza. Należy zaznaczyć, że firma Pierre Marchal posiada w zakładach swoich w Neuilly ciemnię, która stoi bezpłatnie do dyspozycji klijentów. W innych miejscowościach należy zwracać się do przedstawicieli firmy tej, o ile samemu nie chce się przedsiębrać regulacji.

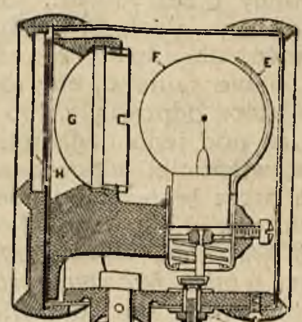


Reasumując te rozważania, należy stwierdzić, że przepisowe projektory na światło zmniejszone mogą mimo najlepszej konstrukcji działać oślepiająco, o ile nie

PRZEKRÓJ REFLEKTORA KOMBINOWANEGO „TRILUX“ MARCHAL'A, *A — żarówka główna dla światła dalekosiężnego; B — żarówka dla światła słabego, szkło prążkowane i soczewka D — żarówka dla światła postojowego. Całość zmontowana jest we wspólnej oprawie.*

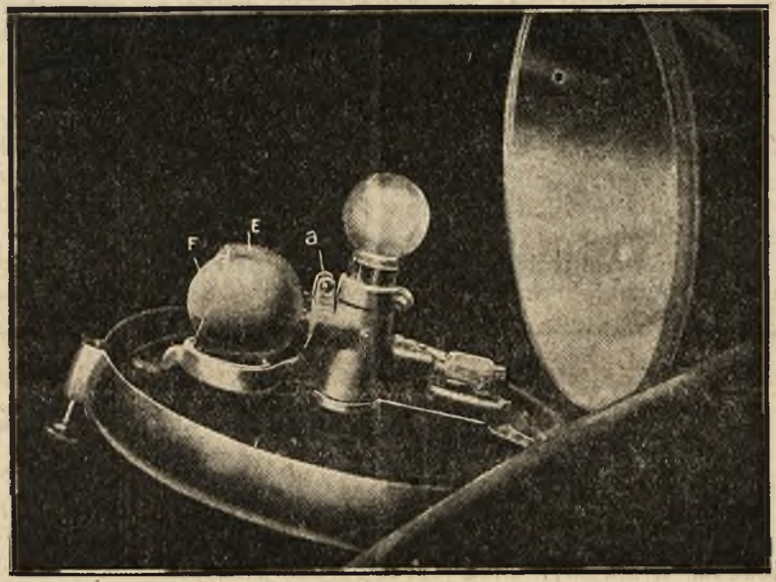
zostały prawidłowo zmontowane na swych podstawach.

Przestrzegamy automobilistów przed usiłowaniem osiągania re-



PRZEKRÓJ PROJEKTORA TYPU „MONOCLE“ MARCHAL'A, *E—reflektor, F—żarówka, G—soczewka, H—szkło prążkowane rozpraszające Układ optyczny projektora „Monocle“ składa się z soczewki płasko-wypukłej, w ognisku której umieszczona jest żarówka o druciku poziomym prostolinijnym prostopadłym do osi soczewki. Snop światła jest rozszerzony przez działanie szkła rozpraszającego prążkowanego pryzmatycznie. Mały reflektor kulisty umieszczony z tyłu żarówki podchwytuje wszystkie dające sią wykorzystać promienie. Układ optyczny „Monocle“ posłużył jako wzór przy konstruowaniu reflektora kombinowanego „Trilux“ w którym połączone, są dwa typy świateł.*

kordów dalekosiężnosci świateł. Im więcej będziemy wydłużać promień światła projektora przez wznoszenie przodu jego ku górze, tem więcej mamy szans oślepienia jadących naprzeciw automobilistów. Zwłaszcza jest to niebezpieczne, gdy wóz jest z tyłu bardzo obciążony, lub gdy droga jest wyboista i samochód „skacze“, lub wreszcie, gdy jedziemy przez okolicę pagórkowatą o falistym profilu drogi.



W REFLEKTORZE KOMBINOWANYM „TRILUX“ *projektor dla światła nieoślepiającego typu „Monocle“ jest wyregulowany raz na zawsze przez fabrykę. Żarówka, reflektor i zasłona zmontowane są na podstawie dającej się odchylać. E — zasłona i reflektor. F — żarówka, A — oprawa. Regulacja uskutecznia się w ciemni podług ścisłych sprawdzianów.*

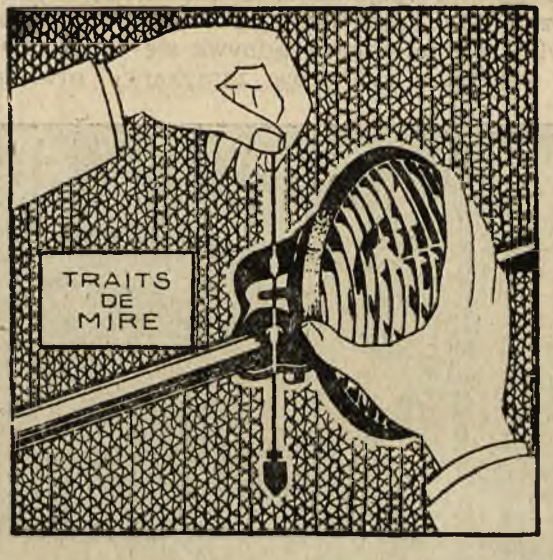
Zasięg stumetrowy świateł zmniejszonych jest rekordem bezcelowym i niebezpiecznym.

Zasięg 50 metrów jest całkowicie wystarczający. Przy obecnych konstrukcjach hamulców można na tej odległości doskonale zatrzymać wóz, jadąc nawet z szybkością 60 km/godz.

Dla fanatyków szybkiej jazdy jest nawet doskonały sposób powściągnięcia ich namiętności.

Dla niepoprawnych jednak, oraz dla tych którzy zmuszeni są podróżować w nocy z wielką szybkością, koniecznem staje się zastosowanie bocznego projektora ruchomego. Od takiego projektora, którego snop światła nie musi być tak szeroki, można wymagać zasięgu do stu metrów.

W ten sposób obrzeże drogi jest dobrze oświetlone i bezpieczeństwo jazdy jest znacznie zwiększone nawet przy dużych szybkościach. Oprócz tego projektor ruchomy oddaje nieocenione usługi przy badaniu zakrętów, odczytywaniu tablic orjentacyjnych, podczas jazdy we mgle etc. Cena takiego projektora jest bardzo przystępna i stanowi on bezsprzecznie konieczne uzupełnienie normalnego wyekwipowania nowoczesnego wozu.



ŁATWA I DOKŁADNA REGULACJA PROJEKTORA „MONOCLE“ *za pomocą pionu, który musi przechodzić przez oba znaki na oprawie projektora przy samochodzie ustawionym na poziomym gruncie.*

Starajmy się więc mieć projektory prawidłowo wyregulowane, a jeżeli nie będą one dobrze spełniać swego zadania, to wina napewno będzie nie po stronie wytwórcy, a po stronie niefachowego montera.

Należy również zwrócić uwagę automobilistów, na konieczność stosowania do projektorów stale takich żarówek, jakie przepisane są przez fabrykę projektorów. Jest to warunkiem podstawowym prawidłowego oświetlenia.

Nie należy się dziwić jeżeli dobrze ustawiony projektor po pewnym czasie nagle za-

czyna dawać snop światła nieprawidłowo skierowany.

Pręt poprzeczny bowiem, na którym najczęściej umocowuje się projektor może ulec odkształceniu pod wpływem jakiegoś uderzenia lub ucisku. Należy więc unikać używania tych części wozu np. do wypychania wozu z garażu. Podczas czyszczenia projektora nieraz personel opiera się na nim, aby sobie ułatwić pracę. Wszystkie takie drobnostki mogą się przyczynić do zmiany ustawienia projektora, a więc i do zmiany kierunku światła.

Z przyjemnością stwierdzamy na tem miejscu stały wysiłek zakładów Pierre Marchal na polu techniki oświetlenia samochodowego.

Jego wysiłki stoją wysoko ponad pracami pokątnych fabrykantów dążących tylko do osiągnięcia doraźnych zysków przez dostarczanie publiczności byle jakich aparatów.

Istnieje tendencja do rozdzielania zagadnień technicznych od praktycznych. Dla przeciętnego automobilisty-technika, jest to najeżona formułami matematycznemi teorja. W rzeczywistości jednak praktyczność jakiegoś przyrządu jest cechą osiągniętą przez dobre zastosowanie techniki teoretycznej.

Ta zasada była zawsze myślą przewodnią zakładów Marchal'a.

Całkowicie nowoczesna organizacja tych zakładów przynosi zaszczyt przemysłowi francuskiemu. Słusznie też wynikiem jej jest nagroda w postaci wielkiego powodzenia, jakiem cieszą się na całym świecie wyroby Marchal'a.

(„Omnia", marzec 1929). *A. Caputo.*



Inż. JOULE.

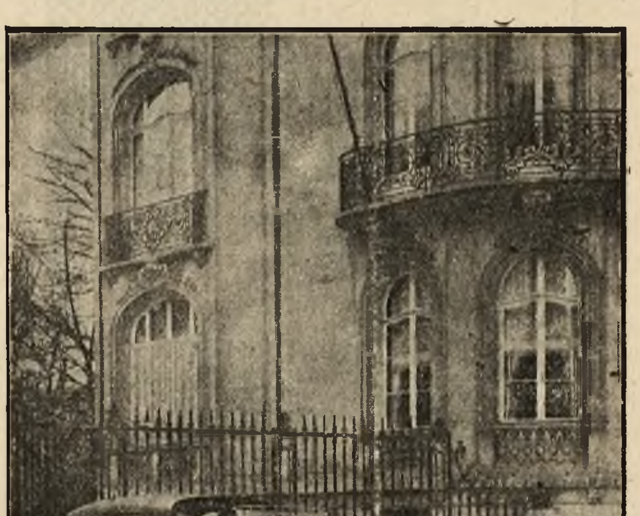
Poradnik automobilisty.

Pan J. Waberski w/m. zapytuje: *„jak można łatwo odróżnić, który koniec kabla od akumulatora jest dodatni, a który ujemny?*

Autor twierdzi, że dużo miał z tą kwestją kłopotu. Wierzymy. Choć jest to bardzo proste. Najzwyklejszy sposób polega na użyciu świeżego surowego ziemniaka. Ziemniak należy przekrajać i do wilgotnej powierzchni przekroju przyłożyć obie końcówki kabli. Pod wpływem powstającego zjawiska elektrolizy ziemniak w miejscu dotknięcia kabla dodatniego(+) zabarwi się na kolor zielony.

P. J. C. K. z Białobrzegów pisze: *„...pragnąc nabyć dla swego użytku samochód osobowy, otrzymałem propozycję kupna samochodu zaopatrzonego w silnik bezzaworowy. Aczkolwiek z prospektu zrozumiałem, na czem ten system polega, prosiłbym jednakże o wyjaśnienie mi, czy tego rodzaju silnik posiada jaką przewagę nad zwykłym, zaopatrzonym w rozrząd zaworowy, i czy usprawiedliwione jest żądanie wyższej ceny za taki samochód?!*

W odpowiedzi na to bardzo interesujące pytanie, musimy się nieco ograniczyć ze względu na ramy niniejszej rubryki. Ze względu bowiem na sam charakter naszego pisma, nie jesteśmy w stanie dać całkowitej oceny technicznej silników bezzaworowych. Przedewszystkiem więc należy stwierdzić, że silniki bezzaworowe bezsprzecznie posiadają bardzo wiele zalet. Do takich zaliczyć można korzystny kształt cylindrów, które skutkiem braku wentyli mogą posiadać komorę sprężania w formie półkuli, co sprzyja racjonalnemu rozwojowi wybuchu i zmniejsza przestrzeń szkodliwą. Napełnianie cylindrów mieszanką odbywa się przez otwory w ściankach cylindrów zamykane i otwierane



Samochód „MINERWA" zaopatrzony w 8-o cylindrowy silnik bezzaworowy.

za pomocą suwaków. Otwory te są bardzo duże, przez co stosunek napełnienia dochodzi aż do 90%, czego przy rozrządzie wentylowym niemożna osiągnąć! Wydech, odbywający się taką drogą, nie jest dławiony. Dzięki wielkim otworom suwaków, nawet przy wyższych obrotach napełnianie cylindrów odbywa się prawidłowo, przez co moc silnika w dużych granicach jest wprost proporcjonalna do ilości obrotów. W przeciwieństwie do rozrządu zaworowego, suwaki w miarę zużycia funkcjonują coraz lepiej, ponieważ powierzchnie trące docierają się do siebie nawzajem. Znane są np. wypadki, gdzie próby udowodniły wzrost mocy silnika po kilku miesiącach pracy! *Rozrząd suwakowy jest znacznie bardziej wytrzymały na niedbałą obsługę,* ponieważ nie zawiera takich delikatnych części, jak sprężyny, sworznie etc. Wreszcie silnik bezzaworowy pracuje daleko ciszej od zaworowego, ponieważ rozrząd działa bez uderzeń, które natomiast są cechą rozrządu zaworowego. Smarowanie suwaków odbywa się samoczynnie, a zresztą niedokładność smarowania nie jest tu groźna, ponieważ szybkość suwaka jest 10 razy mniejsza, niż szybkość tłoków.

Reasumując powyższe rozważania należy stwierdzić, że silnik bezzaworowy jest bardziej *„elastyczny"* trwalszy i łatwiejszy w obsłudze niż zaworowy. Jeżeli mimo tego silniki takie są stosunkowo mało rozpowszechnione, to przyczyny należy szukać *w niezmiernie trudnej ich fabrykacji,* która wymaga niebywałej precyzji i umiejętności. Źle wykonany silnik bezzaworowy napewno będzie gorszy od najgorszego zaworowego.

Ze względu na trudniejszą produkcję wyższa cena silników bezzaworowych jest zdaniem naszem usprawiedliwiona.

P. por. Salewicz, Rudniki: porusza następującą ciekawą kwestję, wchodzącą w zakres prawa cywilnego: *„kilka miesięcy temu zostałem zaproszony na przejażdżkę samochodową przez jednego z moich znajomych. Podczas wycieczki nastąpił wypadek, spowodowany pęknięciem opony, które wywołało przewrócenie się wozu. Przy wypadku zostałem w kilku miejscach pokaleczony, oraz uległem złamaniu dwuch palców u prawej ręki. Te obrażenia ciała wywołały całkowitą moją niezdolność do pracy na przeciąg dwuch miesięcy. Chciałbym bardzo wiedzieć, czy wystąpienie do sądu o odszkodowanie od właściciela auta ma jakieś szanse powodzenia?"*

W wypadku przytoczonym może być zastosowany przez sąd art. 1384 Kodeksu Cywilnego, który głosi, że każdy ponosi odpowiedzialność nie tylko za szkody wyrządzone przez siebie samego, ale również i przez osoby za które odpowiada, lub przez przedmioty, które są pod jego nadzorem. W tym więc wypadku, właściciel odpowiada za szkody wyrządzone przez jego samochód. Z drugiej strony jednak art. 1382 tegoż kodeksu twierdzi, że *każdy wypadek, wyrządzający krzywdę drugiemu, winien być wynagrodzony przez tego,* z czyjej winy się zdarzył. Jeśliby więc sąd zechciał stosować ten artykuł, to odszkodowanie mogłoby być przyznane tylko w tym wypadku, gdyby stwierdzono, że wypadek zdarzył się skutkiem lekkomyślności, niedozoru, lub złej woli kierowcy. W przeciwnym razie, t. j. w razie stwierdzenia t. zw. „siły wyższej", szanse uzyskania odszkodowania są znikome.

Należy jednak zaznaczyć, że sądy interpretują naogół bardzo rozmaicie artykuły kodeksu, zwłaszcza zaś, o ile idzie o sprawy związane z automobilizmem.

KOMUNIKAT PRASOWY

Polskiego Związku Motocyklowego

Sekretarjat: Warszawa, Hoża 37 m. 4.
Sekretarz Generalny: Stefan Knappe.

1. Następujące Kluby zostały w dniu 6 maja przyjęte w poczet Klubów zrzeszonych w P.Z.M.

1. Nadmorski *Klub Motocyklistów* w Gdyni Sekretarjat Szkolna 1. p. Rzanny.
2. *Krakowski Klub Motocyklowy* w Krakowie Sekretarjat Bracka 2 f-a „Autosport" p. Richter.
3. Sekcja Motocyklowa przy Towarzystwie Cyklistów w Kaliszu Sekretarjat: ul. M. Piłsudskiego 30, p. mec. Żardecki.

2. Moto Club Roman Bucaresti I, Calea Victoriei 72 *(Rumuński Klub Motocyklowy)* podaje do wiadomości w uzupełnieniu regulaminu wyścigu „*Circuitul Băneasa*", który odbędzie się 26 maja b. r., że Budapesztańskie Tow. Automobilowe „Leonida" z okazji swego jubileuszu 25-lecia istnienia ofiarowało 25000 lei do podziału na nagrody dla pierwszych zdobywców.

3. Oddział Motocyklowy Tow. Sportowego Unja w Poznaniu Sekretarjat ul. Łąkowa 10 (p. Paczkowski) podaje następujący skład osobowy Zarządu: Kierownik—*Kazimierz Drobnik*, Sekretarz — *Adam Paczkowski*, Skarbnik — *Antoni Serdecki*; komandor I — *Wacław Turkiewicz;* komandor II — *Hieronim Grygiel.*

4. Nowozorganizowana Sekcja Motocyklowa przy Tow. Cyklistów w Kaliszu podaje następującą listę Zarządu Sekcji: prezes p. mec. *Żardecki Aleksander*, kapitan p. *Karol Szpecht*, Vice-Kapitan p. *Ignacy Bujnicki* i *Edward Sztakr*, sekretarz p. *Leonard Wągrowski.*

5. W dniu święta narodowego 3 maja b. r. p. Prezydent Rzeczpospolitej przyjął na Zamku motocyklową sztafetę hołdowniczą. Motocyklowe Kluby Polskie reprezentował Zarząd Polskiego Związku Motocyklowego in corpore z prezesem p. gen. bryg. dr. *Bronisławem Sikorskim* na czele, który w podniosłem przemówieniu złożył hołd imieniem wszystkich Klubów Motocyklowych Polskich zrzeszonych w P.Z.M. (przemówienie p. prezesa in ertenso zostało podane w Nr. 19 tyg. „Autolot").

Sztafetę hołdowniczą tworzyli delegaci Klubów ze *Śląska, Gdańska, Sosnowca i Warszawy* w liczbie 12 motocykli.

WYNIKI RAIDU

dookoła województwa łódzkiego.

W dniu 5 maja b. r. odbył się raid motocyklowy, dookoła województwa łódzkiego na przestrzeni 260 klm. organizowany przez S. S. Union w Łodzi. Trasa biegu następująca: Łódź — Ruda—Rzgów—Kurowice—Rokiciny Łakowice—Brzeziny—Stryków—Zgierz—Aleksandrów — Lutomiersk—Wolbórz—Tomaszów — Ujazd—Rokiciny — Kurowice—Ruda—Łódź.

Do raidu dopuszczeni byli tylko zawodnicy posiadający międzynarodową licencję sportową zawodnika, wydaną przez PZM. Motocykle zgłoszone do raidu zostały podzielone na kategorje: A — motocykle pojedyńcze i kategorję B—motocykle z wózkami, przyczem jeszcze w powyższych kategorjach, zostały utworzone klasy motocykli w zależności od pojemności motocykla, wagi minimalnej i minimalnej średnicy gum.

Do raidu zgłoszonych 36 zawodników. Ze startu w odstępach jednominutowych wyruszyło 31 zawodników.

Raid z punktami dodatniemi ukończyło 13 zawodników, z punktami ujemnemi 14—ogółem przybyło do mety 27.

W ogólnej klasyfikacji pierwsze miejsce zajął p. Grabowski Władysław (Union), na maszynie New Imperial, uzyskując 6,5 punktów dodatnich, zdobywając nagrodę Magistratu miasta Łodzi, 2) Rychter Witold (PKM. W-wa) na maszynie Excelsior. 3) Patzer Paweł na maszynie A. S. J., 4) Marszel Marjan (Union) na maszynie Coventry.

W kategorii B—z przyczepkami: 1) Schönborn Eugenjusz (Union) na maszynie BSA, 2) Kołakowski Zygmunt (Union) na maszynie AJS., 3) Buckley jun. (Union) na maszynie B. W. M., 4) Drebert Ewald (Union) na maszynie BSA.

I nagrodę S. S. „Union" dla kat. A. zdobył p. Grabowski, II p. Rychter Witold, III Pacer, IV p. Marszel Marjan.

I nagrodę S. S. „Union" dla kat. B. zdobył p. Schönborn, II Kołakowski, III p. Buckley, IV p. Drebert.

Nagrodę komandora raidu p. Triebego zdobył p. Grabowski, nagrodę pocieszenia zdobył p. Schönborn dla pani jadącej w jego przyczepce.

Nagrodę firmy Tesche dla maszyny F. N. zdobył p. Hoffman (Union), nagrodę firmy Vacum Oil Company SA—p. Grabowski, firmy Schel p. Patzer, firmy Polmin: 1) p. Schönborn, 2) p. Marszel. Zawodnicy, którzy ukończyli raid z punktami dodatniemi, otrzymali srebrne plakiety. Zawodnicy którzy ukończyli raid z punktami ujemnemi otrzymali plakiety bronzowe.

Nowy polski płatowiec „M. N. 3".

Niezwykłe zalety posiada nowy polski płatowiec sportowy „M. N. 3", konstrukcji Józefa Medweckiego i inż. Zygmunta Nowakowskiego w Poznaniu.

Jest to jednopłat o powierzchni nośnej 17 mtr. kw. zaopatrzony w *silnik 45 KM typu „Anzani"*. Układ skrzydeł oraz smukła linja kadłuba przypomina typ Bellanca lub Raym, na którym latali Lindberg i Chamberlin. Skrzydła i kadłub są okryte cienką sklejką, a w przedniej części kadłuba umieszczone są 4 wygodne siedzenia. Współczynnik bezpieczeństwa olbrzymi jak na taki płatowiec — ośm.



Awionetkę tą konstruowali p. *Józef Medwecki* i inż. *Zygmunt Nowakowski*, konstruktorzy lotniczy przy Sp. Akc. „*Samolot*" w Poznaniu, najbliżsi współpracownicy znanego konstruktora lotniczego inż. Ryszarda Bartla. Wieczorami pracowali z całem zaparciem siebie aby stworzyć ten nowy udany typ.

Tylko przez niedostarczenie silnika na czas, płatowiec „M. N. 3" nie mógł wziąść udziału w II Krajowym Konkursie Awionetek, choć była to jedna z najciekawszym maszyn, która miała w konkursie bodajże największe szanse.

Samolot łącznie z silnikiem *waży zaledwie 320* kg. i jest w stanie unieść drugie tyle, przeto potrafi już przy 45 udźwignąć 4 osoby i osiągnąć przytem obciążeniu szybkości 120 klm./godz. i to przy niesprawnie pracującym i rozregulowanym silniku 45 KM typu „*Anzani*", wówczas, gdy płatowiec jest obliczony na silnik 60 MM. Ten silnik „Anzani" to jedyna wada samolotu. Płatowiec „M. N. 3" jest bezsprzecznie jeden z najciekawszych rozwiązań konstrukcyjnych, nietylko w Polsce ale i w Europie, gdyż dotychczas jeszcze nie słyszane aby płatowiec z silnikiem 45 KM latał z 4 osobami.

Czy naprawdę nie opłaciłoby się dać mu silnik lepszy, a konstruktorom pomóc, by mogli dalej doskolić swe prace. *Przecież to prawie gotowy typ maszyny turystycznej* i gospodarczej, jaki żądają „Aeroklubу". *Czy nie powinny się tem zająć sportowe kluby lotnicze* i miarodajne czynniki.

HUMOR.

Samarytanka.

Starosta pewnego miasteczka na publicznej uroczystości, udziela pochwały znanej obywatelce miasteczka 50-cio letniej wdowie, za pomoc udzieloną kilkakrotnie, ofiarom przejechanym przez samochody nawiedzające niekiedy miasteczko.

Wdowa jest rozpromieniona, ucieszona, a zarazem zawstydzona: „Ja panie starosto uczyniłabym więcej, niestety tylko rzadko przyjeżdżają do miasta samochody.

Śpieszę by nie było zapóźno.

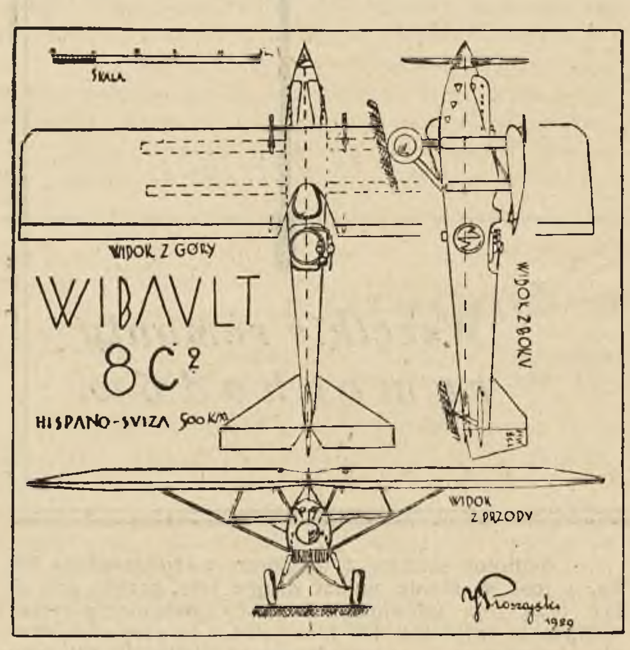
— Dlaczego pan jedzie z szybkością 60 klm. na godzinę, czyż pan nie widzi, że szybka jazda tu zakazana? — wpada policjant na motocyklistę.

— Niech pan wybaczy panie starszy, u mnie popsuł się tylni hamulec, więc pędzę by być w domu wcześniej, niż się sta nie jakie nieszczęście.

MODELARSTWO LOTNICZE:

WIBAULT 8 C z.

8 C z jest to dwumiejscówka pościgowo-wywiadowcza, konstrukcji metalowej. Jak widać z planu jest to jednopłat parasol z zastrzałami. Skrzydło i kadłub kryte są blachą. Silnik Hispano-Suiza 500 KM. *okryty jest całkowicie maską.* W masce są duże wypukłości mieszczące głowice cylindrów ułożonych w V. Przez blachę maski wydostają się na zewnątrz rury wydechowe w liczbie 12 po każdej stronie 6. Chłodnica wo-



dna półcylindryczna znajduje się na spodzie kadłuba przy podwoziu. Usterzenie normalne. Lotki i ster wysokości, sterowane sztywno, kierunkowy linkami. Podwozie i płoza zaopatrzone są w amortyzatory hydrauliczne, umieszczone w podwoziu w przedniej goleni. Na skrzydle umieszczone są odpowietrzające rurki zbiorników skrzydłowych, oraz szybkościomierz. *Maszyna zaopatrzona jest w cztery karabiny maszynowe,* dwa dla obserwatora i dwa pilota, strzelające przez śmigło, przyrząd do rzucania bomb, stację T. S. F. nadawczo odbiorczą. Model malujemy srebrnym bronzem. Uważać należy na głębokie wypuszczenie stojaków baldachimu.

W dniu 1.V b. r. na konkursie literackim „Żołnierza Polskiego" pierwszą nagrodę otrzymał znany beletrysta lotniczy por. pilot *Janusz Meissner* za nowelę p. t. „Śmierć lodowa".

Przy Klubie Pilotów województwa śląskiego w Katowicach powstała szkoła pilotów cywilnych, na zasadach ustalonych dla szkół pilotów Aeroklubów Akademickich. Pomocy w postaci samolotów szkolnych udzielił Klubowi Dep. Aeronautyki.

Między Rzeszą Niemiecką a Czechosłowacją podpisana została umowa, dotycząca regularnej komunikacji lotniczej, na mocy której powstaną stałe linje lotnicze:

Berlin—Drezno—Praga—Wiedeń
Monachjum—Praga—Wrocław— i
Praga—Drezno—Berlin—Hamburg.

Umowa zawarta została w Pradze na czas do 31.XII 1931 r. z klauzulą, iż w razie niewypowiedzenia umowy na rok przed jej upływem, czas jej trwania przedłuża się automatycznie o 5 lat.

Niemiecki tekst układu podaje „Deutscher Reichsanzeiger" Nr. 86 z dnia 13.IV 1929 r.

Nagroda za ilość kilometrów

Francuski komitet Propagandy Lotniczej, po porozumieniu się z ministrem Laurent-Eynac, ustanowił coroczną nagrodę dla pilota linji pasażersko-handlowych *za największą ilość przelecianych bez wypadku kilometrów.* Nagroda ta składać się będzie ze złotego medalu i 5.000 franków.

W pierwszych dniach czerwca b. r. zwołana będzie specjalna sesja C. I. N. A. (Commition international de Navigation Aerienne), celem omówienia sprawy rewizji „Konwencji urządzającej żeglugę powietrzną", podpisanej w Paryżu dnia 13 października 1919 r.

W związku z tą sesją *nasze Ministerstwo Spraw Zagranicznych w porozumieniu z Min. Komunikacji* (do kompetencji którego należą sprawy lotnictwa cywilnego) zwoła w najbliższym czasie konferencję międzyministerjalną dla ustalenia: składu delegacji polskiej do C. I. N. A., dyrektyw dla tej delegacji, oraz opracowanie memorjału z wnioskami, dotyczącemi rewizji Konwencji, a wysuniętemi ze strony przedstawicieli do wszystkich podkomisji C. I. N. A.

Ze względu na projekt przystąpienia Niemiec do Konwencji po jej zreformowaniu, sesja C. I. N. A. zapowiada się b. ciekawie, a Polskę interesuje bardzo blisko.

CENY OGŁOSZEŃ: Stronica frontowa **90** gr. za cm.² Stronica w tekście **70** i za tekstem **60** gr. za cm.² Ogłoszenia poszukujących i zaofiarowujących pracę zawodową, do trzech wierszy **gratis**.

Prenumerata „Autolotu“: kwartalna **3.50** zł., półroczna **7** zł., roczna **14** zł. Zagranicą **24** zł. **50** gr. Numer pojedyńczy **30** gr.

Redaktor: TADEUSZ GRIIDO KOZIEŁŁKIEWICZ. Wydawca: „AUTOLOT“ Sp. o. o. Red. odp.: STANISŁAW KUCZYŃSKI

Drukarnia „Społeczna“, Pl. Grzybowski 3|5. tel. 205 - 80.